

*Σεμινάρια της Ερμούπολης
Σύρος, 9-11 Ιουλίου 2010*

Έξυπνο Ψηφιακό Νησί



Καθηγητής Νικήτας Νικητάκος

Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Περιεχόμενα

- Νησιωτική Ανάπτυξη
- Εξελίξεις ΤΠΕ (Future Internet)
- Ψηφιακό Νησί
- **Προτάσεις**

Νησιωτικότητα

'...σε αντίθεση με τις ηπειρωτικές περιοχές, οι οποίες τείνουν να είναι αρκετά ομοιόμορφες και ομοιογενείς ως προς τα χωρικά τους χαρακτηριστικά, ο κόσμος των μικρών νησιών είναι φτιαγμένος από άπειρες διαφορετικές οντότητες, οι οποίες είναι υπερβολικά δύσκολο να κατηγοριοποιηθούν και πάντα υποπίπτουν σε ενστάσεις σχετικά με την ορθότητά τους' (Doumenge, 1985).

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΚΑΙ ΝΗΣΙΩΤΙΚΟΤΗΤΑ

- Η *Νησιωτικότητα* είναι ακραία και ειδική μορφή του περιφερειακού προβλήματος
- Κριτήρια προσδιορισμού του προβλήματος στο νησιωτικό χώρο:
 1. Μεγαλύτερη ευρύτητα και μεγαλύτερη ένταση των περιφερειακών ανισοτήτων – Μειωμένες ευκαιρίες
 2. Αντίθεση ηπειρωτικής χώρας (κέντρο) και νησιών (περιφέρεια)
 3. Ισότητα ή αποτελεσματικότητα – Ενίσχυση πολιτικών ισόρροπης ανάπτυξης
 4. Μονοκλαδική ειδίκευση – Παραδοσιακοί κλάδοι – Ανάπτυξη δυναμικών κλάδων
 5. Δράσεις καινοτομικού χαρακτήρα – πρότυπο «περιφερειακού πειραματισμού»

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΝΗΣΙΩΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

- Γεωγραφική ασυνέχεια: Μόνιμο χαρακτηριστικό – Εμπόδιο στην ολοκλήρωση του οικονομικού και κοινωνικού χώρου – Προβλήματα στις αγορές και στο ανταγωνιστικό περιβάλλον
- Περιορισμένη ποικιλία και ποσότητα φυσικών πόρων
- Απομόνωση και μειωμένη προσβασιμότητα
- Πληθυσμιακές Διακυμάνσεις
- Έλλειψη αξιοποίησης φυσικού και πολιτιστικού αποθέματος
- Περιβαλλοντική ποικιλομορφία σε εύθραυστη δομή
- Προσδιορισμός της έντασης της νησιωτικότητας: απομόνωση - απόσταση - μέγεθος
- Ανυπαρξία οικονομιών κλίμακας

ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΟΥ ΝΗΣΙΩΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ

- Διαπιστώσεις:
 - Μόνιμος χαρακτήρας του περιφερειακού προβλήματος – Εξειδικευμένες παρεμβάσεις
 - Ανάγκη συνεχούς παρέμβασης
- Κατευθύνσεις
 - Ενίσχυση της εξωστρέφειας
 - Αξιοποίηση φυσικών και ανθρώπινων πόρων
 - Χωροθέτηση μικροπεριφερειών και εφαρμογή της «εκ των κάτω ανάπτυξης»

Future Internet

- Το διαδίκτυο σαν κινητήριο μοχλός του 21ου αιώνα θα αντιμετωπίζει την συνεχώς αυξανόμενη κυκλοφορία δεδομένων σε αυτό και τις νέες οικονομικές και κοινωνικές τάσεις
- Το μελλοντικό διαδίκτυο θα είναι ένας αόρατο σύμπλεγμα από κλασσικά δίκτυα και δικτυακά αντικείμενα

Διαδίκτυο 2020: Πληροφορία σε κίνηση

- Νέα διαδικτυακή δομή
- Διαδικτυακές υπηρεσίες επανασχεδιάζουν την οικονομία μας
- Φυσικός και ψηφιακός κόσμος σε σύγκληση
- Νέες προοπτικές σε θεσμικό πλαίσιο και συνήθειες
- Περιεχόμενο διαθέσιμο παντού και για τον καθένα

Η νέα πραγματικότητα του διαδικτύου: Προσωπικό Παγκόσμιο Δίκτυο – Χαρακτηριστικά

- Πολλά τερματικά, κοινό περιεχόμενο
- Κοινωνική αλληλεπίδραση σε κάθε περιβάλλον
- Ευαισθησία και προσαρμοστικότητα πλαισίου αναφοράς
- Διαδραστικό και προσαρμοστικό περιεχόμενο

Η νέα πραγματικότητα του διαδικτύου: Προσωπικό Παγκόσμιο Δίκτυο – Παράγοντες

- Τεχνολογικοί
 - Διαφορετικοί Ρυθμοί τεχνολογικής ανάπτυξης
 - Αριστοποίηση Χρήσης spectrum
 - Αριστοποίηση ενεργειακής κατανάλωσης
 - *Ανοικτά πρότυπα*
- *Αγοράς*
- *Θεσμικά*

Οικονομία Υπηρεσιών Διαδικτύου - Χαρακτηριστικά

- Πρόσβαση σε ευρυζωνικές υπηρεσίες .
- Διαδραστικά μέσα εκπομπών - service providers που προσφέρουν add-on υπηρεσίες
- Προσαρμοσμένα συστήματα έξυπνου σπιτιού
- Τεχνολογίες παρουσίασης
- Διαδραστικότητα πολλαπλών μορφών
- Πλατφόρμες για υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας

Οικονομία Υπηρεσιών Διαδικτύου - Παράγοντες

- Εμπιστοσύνη και ασφάλεια του συνολικού συστήματος
- Αλλαγή προσωπικών χαρακτηριστικών (identity) (i.e. avatar)
- Διαχείριση προσωπικών χαρακτηριστικών
- Παραγωγή σε τοπικό επίπεδο
- Νέος ρόλος των προτύπων
- Η διακυβέρνηση γίνεται σημαντική σε πολιτικό επίπεδο

Αγαθά στο διαδίκτυο

Χαρακτηριστικά

- Υποδομή για προσωπικές παρεμβάσεις
- Ελεύθερη διάθεση αγαθών
- Εποχή κοινωνικών συναλλαγών (social retailing)

Αγαθά στο διαδίκτυο

Παράγοντες

- Ενημέρωση (awareness) σε τοπικό γεωγραφικό και περιβαλλοντικό επίπεδο.
- Κόστος μονάδας
- Ανάκληση δεδομένων και φθηνή συνδεσιμότητα
- Νέο θεσμικό πλαίσιο

ΝΕΕΣ ΘΕΣΜΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ

Χαρακτηριστικά

- Ενσωμάτωση Ιδιωτικότητας και ασφάλειας στις εφαρμογές
- Οι νέες εφαρμογές θα αντιμετωπίζουν την ανάδειξη προσωπικών πληροφοριών
- Θέματα Ηθικής αναδεικνύονται σε σημαντικό παράγοντα

ΝΕΕΣ ΘΕΣΜΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ

Παράγοντες

- *Απολογισμός, διακυβέρνηση, εθνικοί παράγοντες*
- *Πλαίσιο για ιδιωτικότητα και ασφάλεια*

Τεχνολογία:

- Τεχνολογίες και Υπηρεσίες αποθήκευσης
- Συλλογή δεδομένων και επεξεργασία
- **Τεχνολογίες ιδιωτικότητας (έξυπνες κάρτες):**

Οικονομία:

- **Ιχνηλάτηση δεδομένων και θέματα ιδιοκτησίας:**
- Επιχειρηματικά μοντέλα

Θεσμικά και Νομικά:

- Ανάπτυξη εργαλείων ιδιωτικότητας
- Ισορροπημένο θεσμικό πλαίσιο
- Επιπτώσεις στην κοινωνία

Intelligent Community network services model

Homes and citizens, offices, stores and workers	<ul style="list-style-type: none">❖ Intelligent homes❖ Smart offices❖ Ubiquitous secured wireless networks❖ Anytime, any device and any location accessibility❖ Power and network independent
--	---

Utilities and Energy Services	<ul style="list-style-type: none">❖ Smart grid❖ Dynamic capacity and delivery systems❖ Smart metering systems❖ Improved utilization of energy❖ Less pollution = improved environment
--------------------------------------	--

Transportation Networks and Services	<ul style="list-style-type: none">❖ Smart traffic routing systems❖ Red-light enforcement systems❖ Road user charging systems❖ Vehicle enforcement systems❖ Intelligent in-vehicle systems
---	---

Emergency Management Services	<ul style="list-style-type: none">❖ Alerting and notification systems❖ Emergency operation center systems❖ Community-wide sensing systems❖ Communications interoperability❖ Records management systems
--------------------------------------	--

Law Enforcement, Policing and Safety Services	<ul style="list-style-type: none">❖ License plate recognition systems❖ Speed management systems❖ Integrated in-vehicle first responder systems❖ Communications Interoperability❖ Community engagement systems
--	---

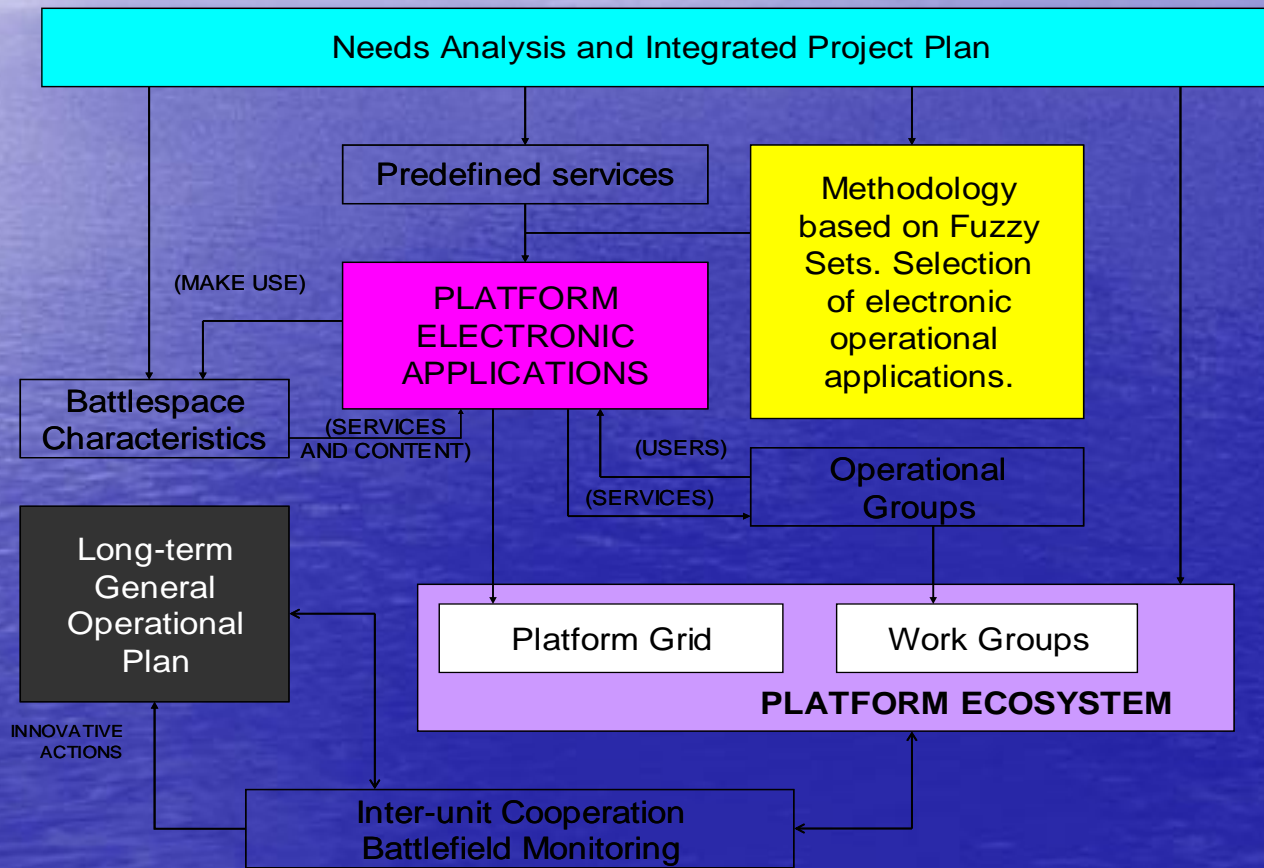
Ψηφιακά οικοσυστήματα

- Τα ψηφιακά οικοσυστήματα είναι ένα 'ψηφιακό περιβάλλον' που περιέχει 'ψηφιακούς οργανισμούς' που μπορεί να είναι τμήματα λογισμικού, εφαρμογές, υπηρεσίες, γνώση, επιχειρησιακά μοντέλα, μαθήματα, κλπ.
- Οι παραπάνω 'ψηφιακοί οργανισμοί' αλληλεπιδρούν μεταξύ τους δημιουργούνται ή καταστρέφονται ακολουθώντας τους νόμους που διέπουν τα φυσικά οικοσυστήματα

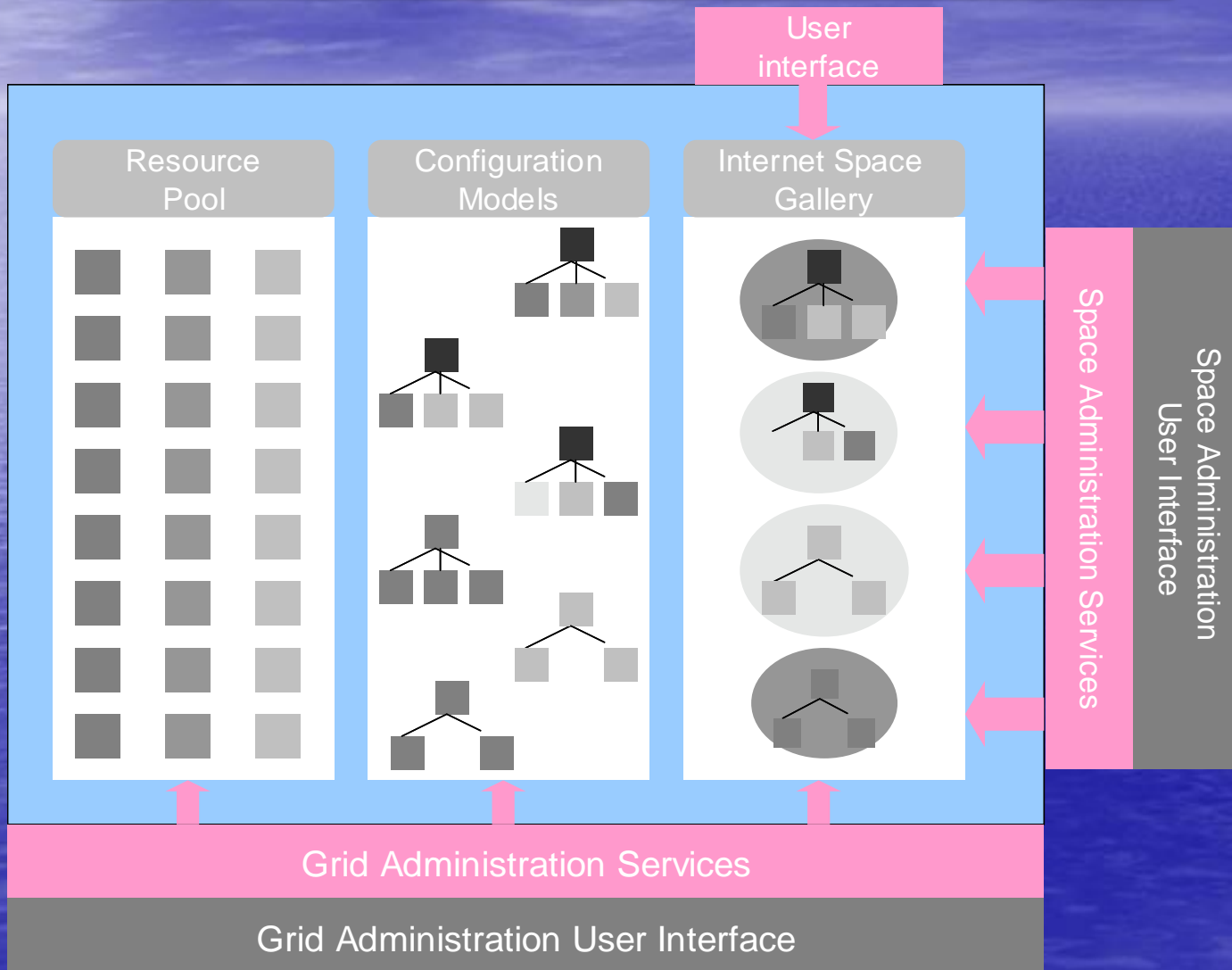
Εφαρμογή των DBE στις νησιωτικές περιοχές

- Ανάπτυξη μοντέλου επιχειρησιακής πλατφόρμας
- Η πλατφόρμα (με περιεχόμενο e-services) βασίζεται σε αρχιτεκτονική πλέγματος και ελεύθερο λογισμικό
- Οι οντότητες μπορούν να είναι απλοί πολίτες ή συλλογικοί φορείς που χρησιμοποιούν, προσθέτουν ή αφαιρούν υπηρεσίες στην πλατφόρμα

ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ




Θεωρητική σχεδίαση της Πλατφόρμας



Προτάσεις

- Νησιά ιδανικοί χώροι για εφαρμογή του future internet
- Η έννοια του ψηφιακού έξυπνου νησιού βασικός μοχλός για την Ευρωπαϊκή περιφερειακή Ανάπτυξη
- Κοινωνική διαβούλευση
- Σημαντικό εμπόδιο η έλλειψη υποδομής



Ευχαριστώ πολύ για την
προσοχή σας